

(11)特許出願公開番号

特開平7-130415

(43)公開日 平成7年(1995)5月19日

### 技術表示箇所

B 6901-5E

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-272160

(22)出願日 平成5年(1993)10月29日

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 柴田 実

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

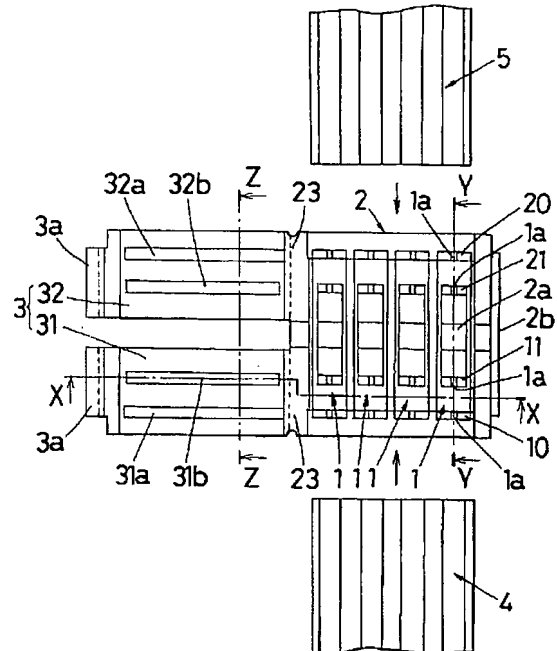
(74)代理人 弁理士 佐藤 成示 (外1名)

(54) 【発明の名称】 コネクタ

(57)【要約】

【目的】 容易にフラットケーブルを接続できるようにする。

【構成】 中央にスロット1aを有して略U字状に形成された第1の結線部10,11及び第2の結線部20,21 が設けられたコンタクト1 と、4 個のコンタクト1 を収容した絶縁材料製のボディ2 と、4 本の電線を併設した一对の帯状のフラットケーブル4,5 を押圧してその各電線を前記各結線部のスロット1aにそれぞれ圧接結線し得るよう折り返し可能な連結部23でボディ2 に連結してボディ2 に被嵌される絶縁材料製のカバー3 と、を備えて構成されている。従って、一对のフラットケーブル4,5 は、各電線がコンタクト1 のスロット1aに位置するように配置された状態で、ベンチ等の身近にある工具でもってカバー3 をボディ2 側に押圧するだけで、容易に電氣的に接続される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中央にスロットを有して略U字状に形成された結線部が少なくとも一対設けられたコンタクトと、複数の前記コンタクトを収容した絶縁材料製のボディと、複数の電線を併設した帯状のフラットケーブルの一対を押圧してその各電線を前記一対の結線部のスロットにそれぞれ圧接結線し得るよう前記ボディに被嵌される絶縁材料製のカバーと、を備えてなることを特徴とするコネクタ。

【請求項2】 前記カバーと前記ボディとが、折り返し可能な連結部により連結して一体形成されたことを特徴とする請求項1記載のコネクタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複数の電線を併設した帯状のフラットケーブルを接続するコネクタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、複数の電線を併設した帯状のフラットケーブルを接続する場合、接続する一対のフラットケーブルの端部の各電線を雄型コネクタ及び雌型コネクタにそれぞれ専用工具を用いて結線し、その雄型コネクタを雌型コネクタに嵌着して接続するのが一般的である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記した従来のものには、雄型コネクタ及び雌型コネクタをそれぞれ必要とし、しかも各コネクタにフラットケーブルを結線するときに専用工具がないと行えないという問題がある。

【0004】 本発明は、上記事由に鑑みてなしたもので、その目的とするところは、容易にフラットケーブルを接続できるコネクタを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記した課題を解決するために、請求項1記載のものは、中央にスロットを有して略U字状に形成された結線部が少なくとも一対設けられたコンタクトと、複数の前記コンタクトを収容した絶縁材料製のボディと、複数の電線を併設した帯状のフラットケーブルの一対を押圧してその各電線を前記一対の結線部のスロットにそれぞれ圧接結線し得るよう前記ボディに被嵌される絶縁材料製のカバーと、を備えてなる構成になっている。

【0006】 また、請求項2記載のものは、請求項1記載のものにおいて、前記カバーと前記ボディとが、折り返し可能な連結部により連結して一体形成された構成になっている。

## 【0007】

【作用】 請求項1記載のものによれば、複数の電線を併設した帯状のフラットケーブルの一対は、その端部の各電線がコンタクトに設けた一対のそれぞれの結線部のスロットに位置するよう配置された状態で、カバーがボデ

ィに被嵌されると、フラットケーブルがカバーにより押圧されて各電線がスロットに嵌まり込んで圧接結線されることによって、一対のフラットケーブルは、コンタクトを介して電氣的に接続される。

【0008】 また、請求項2記載のものによれば、カバーは、折り返し可能な連結部により連結してボディと一体形成されているから、別に準備しなくても、連結部で折り返してボディに被嵌すればよい。

## 【0009】

【実施例】 本発明の一実施例を図1乃至図5に基づいて以下に説明する。

【0010】 1はコンタクトで、導電板により、両端部に第1の結線部10,11及び第2の結線部20,21をそれぞれ有して形成されている。詳しくは、各結線部は、いずれも中央に徐々に狭くなる開口部を有するスロット1aを設けた略U字状をなし、一方の第1の結線部10及び第2の結線部20は、平板状の導電板の長手方向の両端を同方向に直角に折曲して形成され、また他方の第1の結線部11及び第2の結線部21は、導電板の中央長手方向に沿って設けた長穴の両端をやはり同方向に直角に折曲して形成されている。

【0011】 2はボディ、3はカバーで、両部材は合成樹脂等の絶縁材料により一体成形されている。

【0012】 ボディ2は、四角の略有底箱型に形成され、その中央凹所には、4個のコンタクト1が長手方向を描えて平行に並べて装着されており、その各コンタクト1の中央に設けた長穴には、ボディ2の底面に立設したストッパー部2aがそれぞれ突出されている。そして、コンタクト1の短手方向に位置する両端縁部の一方辺には、係止突起2bが側方へ突設されており、他方辺は薄肉にした連結部23によりカバー3と連結されている。

【0013】 カバー3は、第1カバー部31及び第2カバー部32の2個に別れており、両方共が一端部を連結部23によりボディ2に連結して併設されるとともに、その連結部23で折り返したときにボディ2の係止突起2bに係止し得る鉤部3aが他端部にそれぞれ設けられ、また一列に並んだ4個のコンタクト1の第1の結線部10,11及び第2の結線部20,21が一度に嵌挿し得る長穴31a,31b及び長穴32a,32bがそれぞれ設けられている。

【0014】 次いで、上記のコネクタを使用して一対の帯状のフラットケーブル4,5を接続する手順を説明する。この一対のフラットケーブル4,5は、4本の電線を併設したもので、図1に矢示するように、その端部をコンタクト1の長手方向の両側からボディ2の中央に立設したストッパー部2aに当接するまで進入させ、図2に示すように、各電線がコンタクト1の結線部のスロット1aの開口部に位置するよう搭載される。

【0015】 この状態で、同図に矢示するように、カバー3詳しくは2個の第1カバー部31及び第2カバー部32を薄肉にした連結部23を境にして折り返すとともに、カ

パー3の鉤部3aがボディ2の係止突起2bに係止するまで、ペンチ等の身近にある工具でもってカバー3をボディ2側に押圧すると、図5に示すように、一対のフラットケーブル4,5はカバー3の押圧力により各電線が第1の結線部10,11及び第2の結線部20,21のスロット1aにそれぞれ食い込んで行って圧接結線されるとともに、各結線部はカバー3の各長穴に嵌挿される。そうすると、第1の結線部10,11及び第2の結線部20,21は、コンタクト1に形成されたものであり、すなわち一対のフラットケーブル4,5は、コンタクト1を介して電氣的に接続

されることになる。  
 【0016】かかるコネクタにあっては、上記したように、一対のフラットケーブル4,5は、その端部の各電線がコンタクト1に設けた第1の結線部10,11及び第2の結線部20,21のスロット1aに位置するよう配置された状態で、カバー3を連結部23を境にして折り返し、カバー3の鉤部3aがボディ2の係止突起2bに係止するまで、ペンチ等の身近にある工具でもってカバー3をボディ2側に押圧するだけで、電氣的に接続されるので、従来例のように専用工具を必要とせず、どのような場所でも容易に作業をすることができ

る。  
 【0017】なお、本実施例では、ボディ2とカバー3とが、折り返し可能な連結部23により連結して一体形成されているが、種類の違う材料によりそれぞれ形成する等のために別々に形成してあってもよい。

【0018】また、フラットケーブル4,5は、4本の電線のものを使用したか、その本数は限定されるものではなく、コンタクト1の個数はその本数以上であればよい。

【0019】また、コンタクト1は、その両端部に2個づつの第1の結線部10,11及び第2の結線部20,21をそれぞれ設けたので、それだけ結線の信頼性が高くなっているが、信頼性が確保できるならば両端部に1個づつ、つまり一対の第1の結線部及び第2の結線部を設けてあればよい。

# \*【0020】

【発明の効果】請求項1記載のものは、複数の電線を併設した帯状のフラットケーブルの一対は、その端部の各電線がコンタクトに設けた一対のそれぞれの結線部のスロットに位置するよう配置された状態でカバーをボディに被嵌し、ペンチ等の身近にある工具でもってカバーをボディ側に押圧するだけで、各電線がスロットに嵌まり込んで圧接結線されてコンタクトを介して電氣的に接続されるので、従来例のように専用工具を必要とせず、どのような場所でも容易に作業できる。

【0021】また、請求項2記載のものは、請求項1記載の効果に加えて、カバーは、折り返し可能な連結部により連結してボディと一体形成されているから、別に準備しなくても、連結部で折り返してボディに被嵌すればよく、さらに作業がやり易くなる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す平面図である。

【図2】同上のX-X断面視図である。

【図3】同上のY-Y断面視図である。

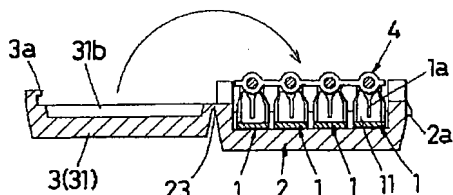
【図4】同上のZ-Z断面視図である。

【図5】同上の一対のフラットケーブルを接続した状態を示す断面図である。

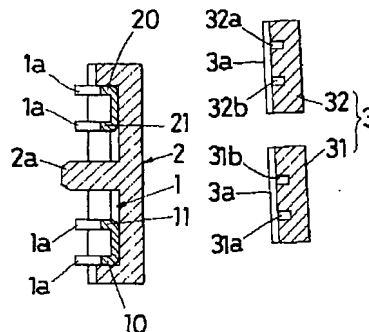
## 【符号の説明】

- 1 コンタクト
- 1a スロット
- 10 結線部
- 11 結線部
- 20 結線部
- 21 結線部
- 2 ボディ
- 3 カバー
- 23 連結部
- 4 フラットケーブル
- 5 フラットケーブル

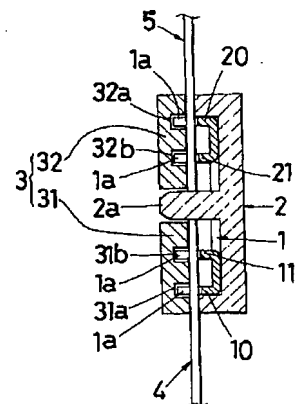
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

\*

【図1】

